

Chikara YAMASHITA  
F-7945  
Jordan and Hamburg LLP  
212-986-2340

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年 8月11日

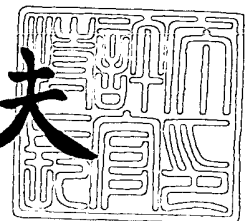
出願番号  
Application Number: 特願2003-291111  
[ST. 10/C]: [JP 2003-291111]

出願人  
Applicant(s): メイコー オブ タンパ インク

2003年 8月27日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3069978

【書類名】 特許願  
【整理番号】 03P095  
【提出日】 平成15年 8月11日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 E05B 1/00  
【発明者】  
    【住所又は居所】 アメリカ合衆国 フロリダ州 3 3 5 4 3、ウェズレーチャペル  
                                、サンドクレインコート 5 4 2 3  
    【氏名】 山下 力  
【特許出願人】  
    【住所又は居所】 アメリカ合衆国 フロリダ州 3 3 5 4 3、ウェズレーチャペル  
                                、サンドクレインコート 5 4 2 3  
    【氏名又は名称】 メイコー オブ タンパ インク  
【代理人】  
    【識別番号】 100104927  
    【住所又は居所】 東京都千代田区内神田1丁目6番7号 太陽ビル5階 和泉特許  
                                事務所  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 和泉 久志  
    【電話番号】 03-5281-3700  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 053785  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1

**【書類名】特許請求の範囲****【請求項 1】**

引戸障子の窓枠側縦框又は上げ下げ障子の下框に固定される台座と、この台座に取り付けられるとともに、所定の角度範囲で揺動可能に軸支されたレバーハンドルと、前記レバーハンドルの軸部に固定され、前記引戸障子の開操作に伴う前記レバーハンドルの揺動動作によって窓枠側に向かって突出するとともに、窓枠を蹴り出す反力によって障子の開き動作をアシストする蹴り出し部材と、この蹴り出し部材を反突出側回転方向に向けて付勢するバネ部材とからなることを特徴とする障子開閉用ハンドル。

**【請求項 2】**

前記レバーハンドルに回動可能な施錠フック片を設けるとともに、窓枠側に前記施錠フック片が係脱自在とされる受け片を固定することにより補助錠としてある請求項 1 記載の障子開閉用ハンドル。

**【請求項 3】**

窓枠側に回動可能な施錠フック片を設けるとともに、前記レバーハンドルに前記施錠フック片が係脱自在とされる受け係合部を形成することにより補助錠としてある請求項 1 記載の障子開閉用ハンドル。

**【請求項 4】**

前記台座部に、上下方向にスライド可能とされ、かつ框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部を有する施錠板を配設するとともに、窓枠側に前記施錠板のスライド操作によって前記施錠フック部が係脱自在とされる施錠用孔部を設けることにより補助錠としてある請求項 1 記載の障子開閉用ハンドル。

**【請求項 5】**

前記台座部に、前記引戸障子又は上げ下げ障子の開操作に伴う前記レバーハンドルの揺動動作によって揺動し、かつ框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部を有する施錠板を配設するとともに、窓枠側に前記施錠板の揺動動作によって前記施錠フック部が係脱自在とされる施錠用孔部を設けることにより補助錠としてある請求項 1 記載の障子開閉用ハンドル。

【書類名】明細書

【発明の名称】障子開閉用ハンドル

【技術分野】

【0001】

本発明は、引戸障子又は上げ下げ障子の開閉操作に当たり、開操作のアシスト機能を備えるとともに、補助錠機能を備えた障子開閉用ハンドルに関する。

【背景技術】

【0002】

一般家屋やビル等の窓として、引戸障子式窓が多く採用されている。この引戸障子の場合には、回動自在に取り付けられたクレセントを備え室内障子側の召合せ框部に固定される施錠側金具と、前記クレセントに係合するフック部を備え室外障子側の召合せ框部に固定されるクレセント受け金具とからなるクレセント錠が施錠装置として多く用いられている。

【0003】

一方、一般家屋やビル等の窓では防犯性を向上させるために、前記引戸の召合せ框に設けられるクレセント錠とは別に、補助錠（以下、サブロックともいう。）を付加して2重ロックとしたものが増加する傾向にある。このサブロックとして、例えば、図10に示されるように、ケース50内に支軸51によりシーソー式に出没自在に収容されたストッパー52を設けた構造のものが多く使用されている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、前記引戸障子式窓の開閉操作に当たり、通常一般的に使用されているサイズの窓の場合には、ある程度の力を加えるだけで簡単に開閉操作を行うことができるけれども、テラスやベランダ等への出入り部に設けられる大型窓や天井面までをガラス面としたような特大サイズの窓のように重量が嵩む障子の場合には、窓の閉状態から障子を開く際、大きな力を要し、開閉操作にかなりの労力を必要とするなどの問題があった。

【0005】

また、防犯性向上のために、前述のように主施錠装置とは別に補助錠を別途設けることが行われているが、障子に設けられる開閉用ハンドルに補助錠としての機能を与えることができれば、3重のロック機構とすることができ、さらなる防犯効果が望めることになる。

【0006】

そこで本発明の主たる課題は、引戸等の開閉操作に当たり、少ない力でも重量のある障子を簡単に開操作できるようにアシスト機能を備えた障子開閉用ハンドルを提供するとともに、この障子開閉用ハンドルに補助錠機能を与えることにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記課題を解決するために請求項1に係る本発明として、引戸障子の窓枠側縦框又は上げ下げ障子の下框に固定される台座と、この台座に取り付けられるとともに、所定の角度範囲で揺動可能に軸支されたレバーハンドルと、前記レバーハンドルの軸部に固定され、前記引戸障子の開操作に伴う前記レバーハンドルの揺動動作によって窓枠側に向かって突出するとともに、窓枠を蹴り出す反力によって障子の開き動作をアシストする蹴り出し部材と、この蹴り出し部材を反突出側回転方向に向けて付勢するバネ部材とからなることを特徴とする障子開閉用ハンドルが提供される。

【0008】

上記請求項1記載の本発明では、揺動可能とされるレバーハンドルの揺動動作によって窓枠側に向かって突出するとともに、窓枠を蹴り出す反力によって障子の開き動作をアシストする蹴り出し部材を設け、障子の開操作時に障子に初動を与えるようにした。周知のとおり、静摩擦係数は動摩擦係数よりも大きく、最初に初動を与えることができれば、摩

擦係数は動摩擦係数となり、障子を少ない力で開操作できるようになる。

【0009】

請求項2に係る本発明として、前記レバーハンドルに回動可能な施錠フック片を設けるとともに、窓枠側に前記施錠フック片が係脱自在とされる受け片を固定することにより補助錠としてある請求項1記載の障子開閉用ハンドルが提供される。

【0010】

請求項3に係る本発明として、窓枠側に回動可能な施錠フック片を設けるとともに、前記レバーハンドルに前記施錠フック片が係脱自在とされる受け係合部を形成することにより補助錠としてある請求項1記載の障子開閉用ハンドルが提供される。

【0011】

請求項4に係る本発明として、前記台座部に、上下方向にスライド可能とされ、かつ框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部を有する施錠板を配設するとともに、窓枠側に前記施錠板のスライド操作によって前記施錠フック部が係脱自在とされる施錠用孔部を設けることにより補助錠としてある請求項1記載の障子開閉用ハンドルが提供される。

【0012】

請求項5に係る本発明として、前記台座部に、前記引戸障子又は上げ下げ障子の開操作に伴う前記レバーハンドルの揺動動作によって揺動し、かつ框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部を有する施錠板を配設するとともに、窓枠側に前記施錠板の揺動動作によって前記施錠フック部が係脱自在とされる施錠用孔部を設けることにより補助錠としてある請求項1記載の障子開閉用ハンドルが提供される。

【発明の効果】

【0013】

以上詳説のとおり本発明によれば、引戸等の開閉操作に当たり、少ない力でも重量のある障子を簡単に開操作できるようになるとともに、この障子開閉用ハンドルに補助錠機能を与えるようにしたため、高い防犯効果が望めるようになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳述する。

〔第1形態例〕

図1～図3に基づいて第1形態例に係る障子開閉用ハンドル1Aについて詳述する。

【0015】

図3に示されるように、障子開閉用ハンドル1Aは、引戸障子の窓枠側縦框に固定される台座2と、この台座2に取り付けられるとともに、所定の角度範囲で揺動可能に軸支されたレバーハンドル3と、前記レバーハンドル3の軸部3aに固定され、前記引戸障子の開操作に伴う前記レバーハンドル3の揺動動作によって窓枠側に向かって突出するとともに、窓枠を蹴り出す反力によって障子の開き動作をアシストする蹴り出し部材4と、この蹴り出し部材4を反突出側回転方向に向けて付勢するバネ部材5とからなるものである。

【0016】

以下、具体的に詳述すると、前記台座2は、内面側に前記蹴り出し部材4の収容凹部2cを有する直方体状の部材であり、上部および下部にそれぞれビス止め用通孔2b、2bが形成されるとともに、略中央部にレバーハンドル3の軸部3aが挿通される軸孔2aが形成された部材である。

【0017】

前記レバーハンドル3は、回転中心側の一端に軸部3aを有する把手部材であり、先端側にはピン軸7により回動可能に支持されたL形状の施錠フック片6が設けられている。

【0018】

また、前記蹴り出し部材4は一端側、図示例では上端側に軸孔4aが形成されるとともに、一端側隅部に段状の切欠き部4bが形成され、この切欠き部4bの鉛直壁面と台座2の収容凹部2cの奥面との間に配設されたバネ部材5によって、前記蹴り出し部材4は反

突出側回転方向（収容凹部 2 c に収容される回転方向）に向けて付勢されるようになっている。

#### 【0019】

組立ては、前記レバーハンドルの軸部 3 a を台座 2 の軸孔 2 a に通し、台座 2 の収容凹部 2 c に配設される蹴り出し部材 4 の軸孔 4 a に前記軸部 3 a を挿通し、カシメ等の抜止め処理によってレバーハンドル 3 と蹴り出し部材 4 とが相互に連結される。また、障子への取付けに当たっては、図 1 に示されるように、前記レバーハンドル 3 の先端部に設けた施錠フック片 6 が係脱自在とされる受け片 8 が窓枠側に固定されるようになっている。

#### 【0020】

かかる障子開閉用ハンドル 1 A においては、障子の開操作にあたり、前記レバーハンドル 3 を握み、障子の開方向に力を加えると、レバーハンドル 3 が揺動すると同時に、蹴り出し部材 4 が窓枠側に突出し、窓枠を蹴り出すことによって障子に初動を与えるため、障子を小さな力で簡単に開操作できるようになる。また、障子の閉鎖時に、前記レバーハンドル 3 の先端に設けた施錠フック片 6 を回動し、窓枠に固定した受け片 8 に係合させることにより施錠を図ることができる。

#### 【0021】

（変形例）

(1) 上記第 1 形態例では、前記レバーハンドル 3 に回動可能な施錠フック片 6 を設けるとともに、窓枠側に前記施錠フック片 6 が係脱自在とされる受け片 8 を固定したが、この関係は逆であってもよい。すなわち、窓枠側に回動可能な施錠フック片 6 を設けるとともに、前記レバーハンドル 3 に前記施錠フック片 6 が係脱自在とされる受け係合部（図示せず）を形成するようにしてもよい。

#### 【0022】

〔第 2 形態例〕

次に、図 4～図 6 に基づいて第 2 形態例に係る障子開閉用ハンドル 1 B について詳述する。

#### 【0023】

障子開閉用ハンドル 1 B 自体の基本構造は、引戸障子の窓枠側縦框に固定される台座 2 と、この台座 2 に取り付けられるとともに、所定の角度範囲で揺動可能に軸支されたレバーハンドル 3 と、前記レバーハンドル 3 の軸部 3 a に固定され、前記引戸障子の開操作に伴う前記レバーハンドル 3 の揺動動作によって窓枠側に向かって突出するとともに、窓枠を蹴り出す反力によって障子の開き動作をアシストする蹴り出し部材 4 と、この蹴り出し部材 4 を反突出側回転方向に向けて付勢するバネ部材 5 とからなるもので、上記第 1 形態例と同様である。従って、基本構造については図面に同符号を付して説明は省略する。

#### 【0024】

本第 2 形態例では、補助錠の構造が異なっている。補助錠は、図 6 に示されるように、前記台座部 2 に、上下方向にスライド可能とされ、かつ縦框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部 10 A を有する施錠板 10 を配設するとともに、窓枠側に前記施錠板 10 のスライド操作によって前記施錠フック部 10 A が係脱可能とされる施錠用孔部を設けるようにしたものである。

#### 【0025】

以下、具体的に詳述すると、前記施錠板 10 は、本体板部 10 B と、縦框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部 10 A とからなる板材で、前記本体板部 10 B の上部にはレバーハンドル 3 の軸部 3 a が挿通されるとともに、施錠板 10 が上下方向にスライド可能のように縦方向に長い長孔 10 b が形成され、下部側には後述のスライド操作部材 11 と連結するための通孔 10 c が形成された部材で、前記台座 2 の収容凹部 2 c 内であって、前記蹴り出し部材 4 の内側に配設されている。

#### 【0026】

一方、前記台座 2 の外面側に設けられるスライド操作部材 11 は、裏面両側部に上下 2 段に亘り爪片 11 a、11 a…が形成されるとともに、裏面中央部に連結軸 11 b が形成

され、かつ下部側には垂下するクリック片 11c が形成された部材である。前記台座 2 への配設部位には窓孔 2d が形成されるとともに、前記収容凹部 2c の面側であってかつ窓孔 2d の下部には前記クリック片 11c が係合する受けクリック部 12 が形成されている。

#### 【0027】

前記スライド操作部材 11 の取付けは、前記クリック片 11c を窓孔 2d 内に挿入しながら爪片 11a、11a…を窓孔 2d 内に圧入し、前記爪片 11a、11a…を窓孔 2d の裏面側縁部に係止させることにより抜け出ないように保持されるようになっている。前記クリック片 11c は先端部に突部 11d を有し、前記受けクリック部 12 は前記突部 11d が係合する弧状凹部 12a、12a が上下 2 段に形成され、スライド操作部材 11 が上下方向にスライドされ、その上側位置および下側位置にあるとき、前記クリック片 11c の突部 11d が受けクリック部 12 の弧状凹部 12a、12a に夫々係合することにより位置決めされるようになっている。また、前記連結軸 11 は前記施錠板 10 の通孔 10c に挿通されカシメ等によって両者が連結されるようになっている。

#### 【0028】

他方、窓枠側に形成される施錠用孔部は、下面側が開口とされる窪み状の函体部 13a を有するフック受け部材 13 によって形成されるようになっている。

#### 【0029】

施錠に当たっては、図 4 に示されるように、障子を閉めた状態で前記スライド操作部材 11 を下降させると前記施錠板 10 が下降し、施錠フック部 10A が前記フック受け部材 13 に施錠用孔部に係合し施錠が図られるようになる。解錠は前記スライド操作部材 11 を上昇させ、フック受け部材 13 との係合を解くことによってなされる。

#### 【0030】

##### 〔第 3 形態例〕

次に、図 7～図 9 に基づいて第 3 形態例に係る障子開閉用ハンドル 1C について詳述する。

#### 【0031】

障子開閉用ハンドル 1C 自体の基本構造は、引戸障子の窓枠側縦框に固定される台座 2 と、この台座 2 に取り付けられるとともに、所定の角度範囲で揺動可能に軸支されたレバーハンドル 3 と、前記レバーハンドル 3 の軸部 3a に固定され、前記引戸障子の開操作に伴う前記レバーハンドル 3 の揺動動作によって窓枠側に向かって突出するとともに、窓枠を蹴り出す反力によって障子の開き動作をアシストする蹴り出し部材 4 と、この蹴り出し部材 4 を反突出側回転方向に向けて付勢するバネ部材 5 とからなるもので、上記第 1 形態例と同様である。従って、基本構造については図面に同符号を付して説明は省略する。

#### 【0032】

本第 3 形態例では、補助錠の構造が異なっている。補助錠は、図 9 に示されるように、前記台座部 2 に、前記引戸障子の開操作に伴う前記レバーハンドル 3 の揺動動作によって揺動するとともに、縦框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部 14A を有する施錠板 14 を配設するとともに、窓枠側に前記施錠板 14 の揺動動作によって前記施錠フック部 14A が係脱可能とされる施錠用孔部を設けるようにしたものである。

#### 【0033】

以下、具体的に詳述すると、前記施錠板 14 は、本体板部 14B と、框の側縁よりも外部に突出した施錠フック部 14A とからなる板材で、中央にはレバーハンドル 3 の軸部 3a が挿通される通孔 14a が形成されるとともに、上部に捻りバネ 15 の一端側を係止させるための折曲げ片部 14b が形成された部材で、図示例では台座 2 の外部に配設されるようになっている。また、レバーハンドル 3 の軸部 3a には、前記施錠板 14 を覆うカバー材 16 が一体的に設けられている。

#### 【0034】

組立ては、レバーハンドル 3 の軸部 3a を捻りバネ 15 の巻回孔部に通すとともに、前記施錠板 14 の通孔 14a に軸部 3a を通したならば、前記軸部 3a を台座 2 の軸孔 2a

に通し、さらに台座 2 の收容凹部 2 c に配設される蹴り出し部材 4 の軸孔 4 a に前記軸部 3 a を挿通し、カシメ等の抜止め処理によってレバーハンドル 3 と蹴り出し部材 4 とを相互に連結するようにする。なお、前記施錠板 1 4 は前記捻りバネ 1 5 によって常時施錠側方向に付勢されるが、前記折曲げ片部 1 4 b がカバー材 1 6 の突起部（図示せず）に衝合することにより、施錠フック部 1 4 A が水平配向の状態に位置決めされるようになっている。

#### 【0035】

一方、窓枠側に形成される施錠用孔部は、下面側が開口とされる窪み状の函体部 1 3 a を有するフック受け部材 1 3 によって形成されるようになっている。

#### 【0036】

施錠に当たっては、図 7 に示されるように、障子を閉めた状態で前記レバーハンドル 3 を掴み、障子の開方向に揺動させると、ある程度の揺動時に（A 角度）、前記施錠板 1 4 の施錠フック部 1 4 A が施錠孔部から外れ施錠が解かれるようになり、さらにレバーハンドル 3 を揺動させると、蹴り出し部材 4 が窓枠側に突出し、窓枠を蹴り出すことによって障子に初動を与え、障子を小さな力で簡単に開操作できるようになる。

#### 【0037】

前記補助錠の施錠は、障子の閉操作時に自動的に成されるようになっている。すなわち、前記捻りバネ 1 5 によって施錠板 1 4 は常時施錠側方向に付勢されており、障子を閉めると、前記施錠フック部 1 4 A が前記フック受け部材 1 3 の施錠用孔部の縁に当たった後、自動的にこの縁部を乗り越え、前記施錠フック部 1 4 A が施錠用孔部に係合し施錠がなされるようになっている。

#### 【0038】

〔その他の形態例〕

(1) 上記第 1 ～ 3 形態例では、引戸障子を例に採り本発明に係る障子開閉用ハンドル 1 A ～ 1 C について詳述したが、上げ下げ障子に対して全く同様に適用することが可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【0039】

【図 1】 第 1 形態例に係る障子開閉用ハンドル 1 A の正面図である。

【図 2】 その横断面図（図 1 の II-II 線矢視図）である。

【図 3】 前記障子開閉用ハンドル 1 A の分解斜視図である。

【図 4】 第 2 形態例に係る障子開閉用ハンドル 1 B の正面図である。

【図 5】 その横断面図（図 4 の V-V 線矢視図）である。

【図 6】 前記障子開閉用ハンドル 1 B の分解斜視図である。

【図 7】 第 3 形態例に係る障子開閉用ハンドル 1 C の正面図である。

【図 8】 その横断面図（図 7 の VIII-VIII 線矢視図）である。

【図 9】 前記障子開閉用ハンドル 1 C の分解斜視図である。

【図 10】 従来のサブロック構造を示す図である。

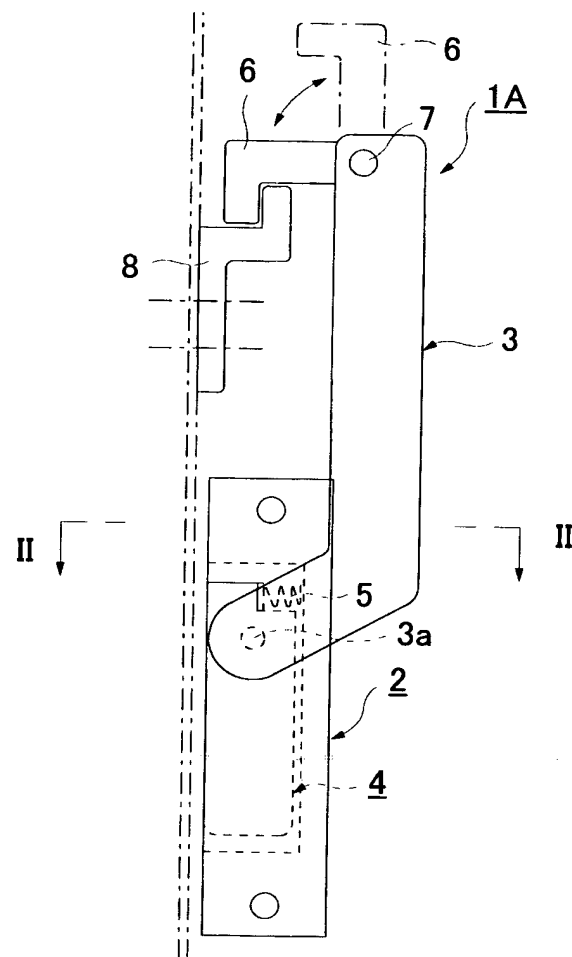
#### 【符号の説明】

##### 【0040】

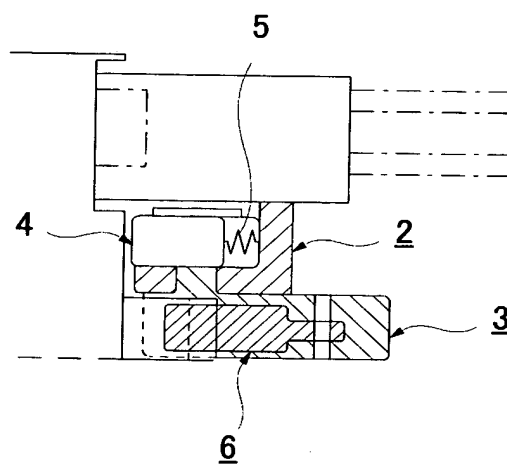
1 A ～ 1 C … 障子開閉用ハンドル、2 … 台座、2 c … 收容凹部、3 … レバーハンドル、3 a … 軸部、4 … 蹴り出し部材、5 … バネ部材、6 … 施錠フック片、8 … 受け片、10 … 施錠板、10 A … 施錠フック部、10 B … 本体板部、11 … スライド操作部材、13 … フック受け部材、14 … 施錠板、14 A … 施錠フック部



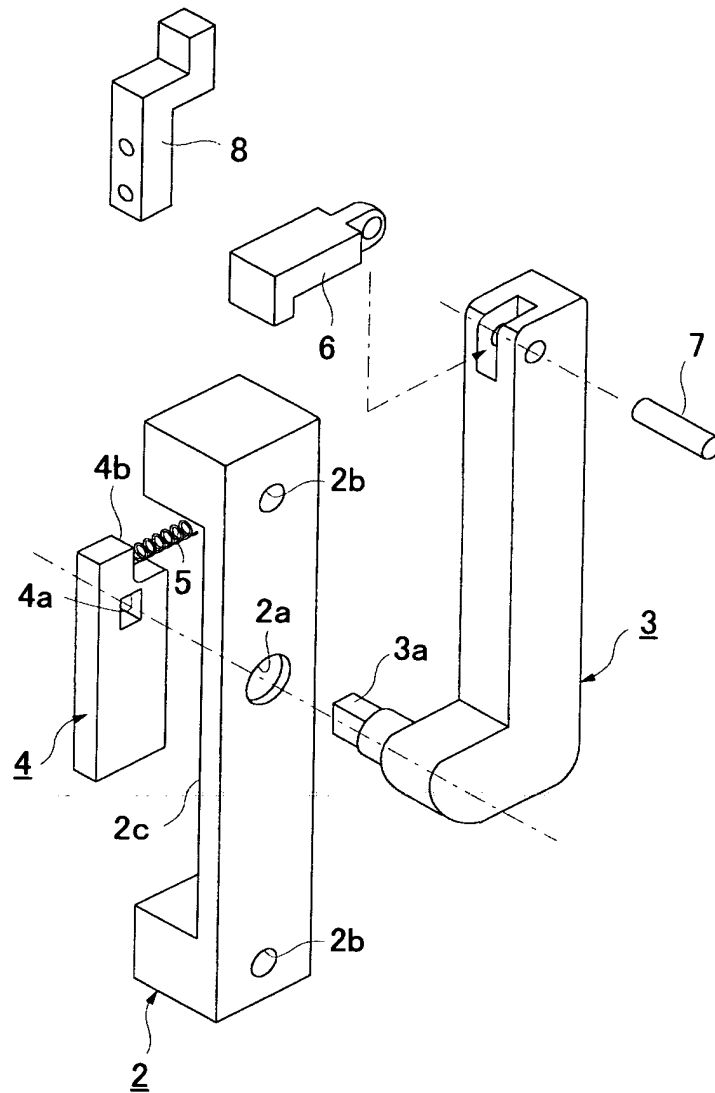
【書類名】 図面  
【図 1】



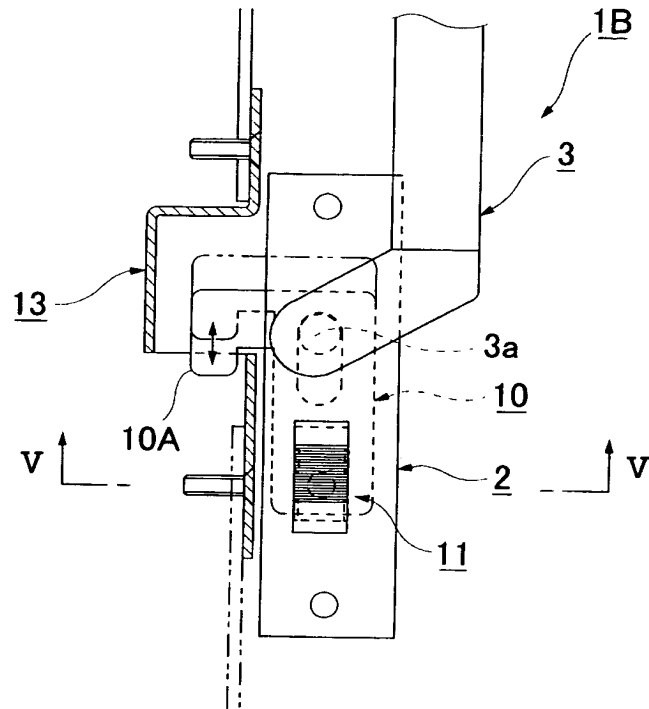
【図 2】



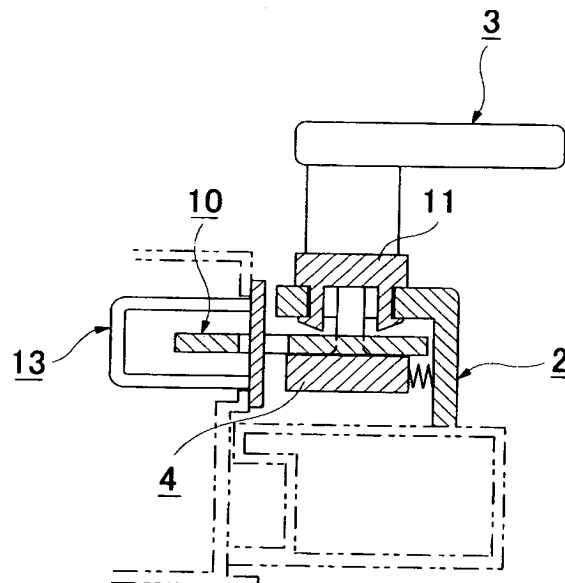
【図 3】



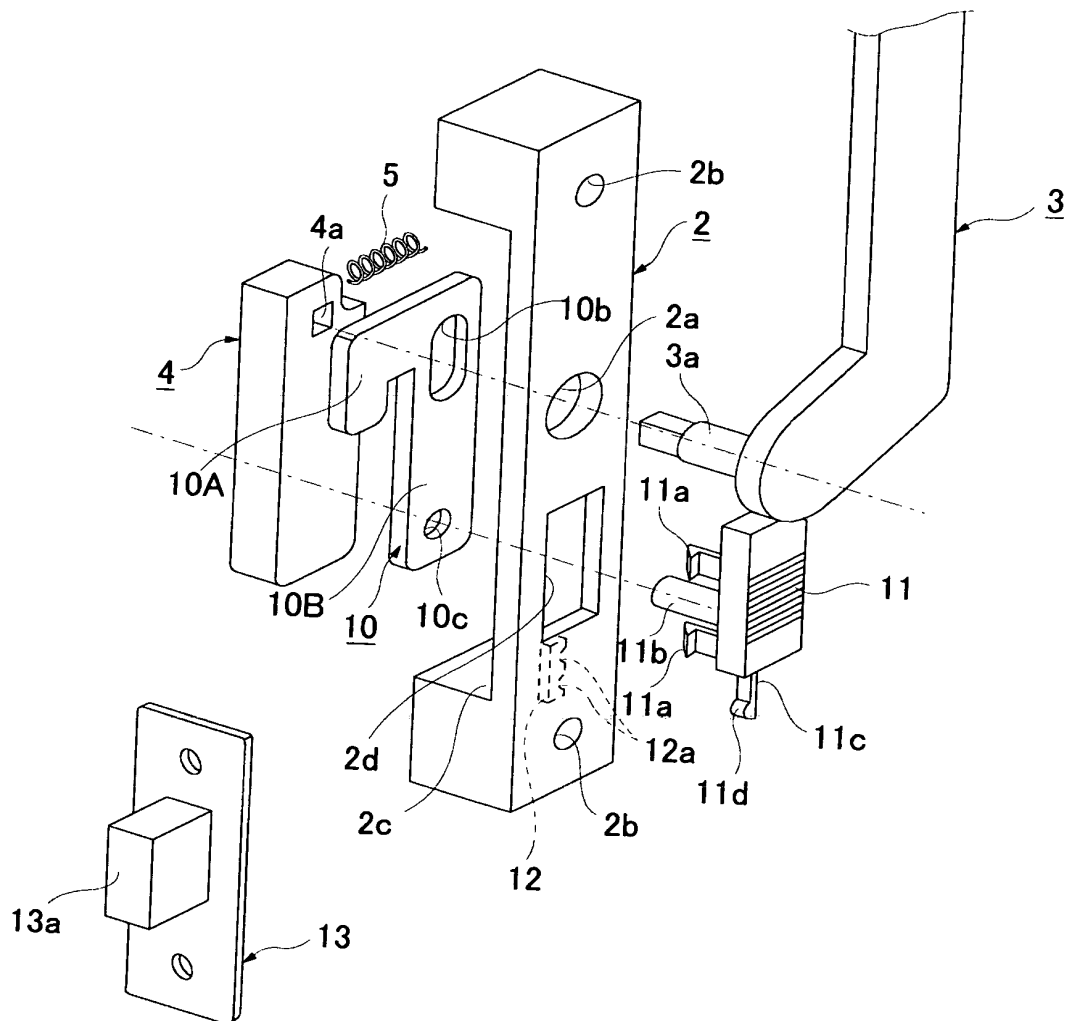
【図 4】



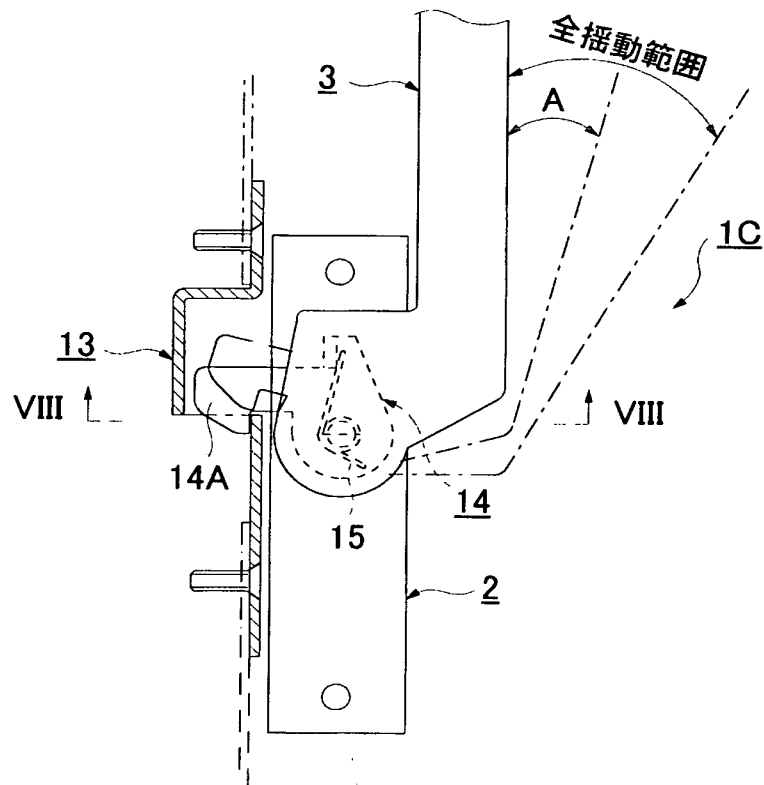
【図 5】



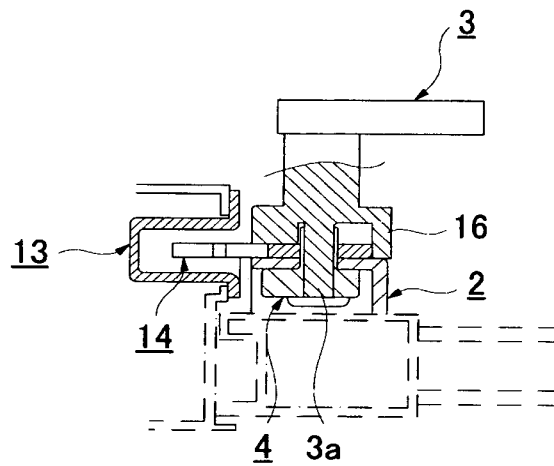
【図 6】



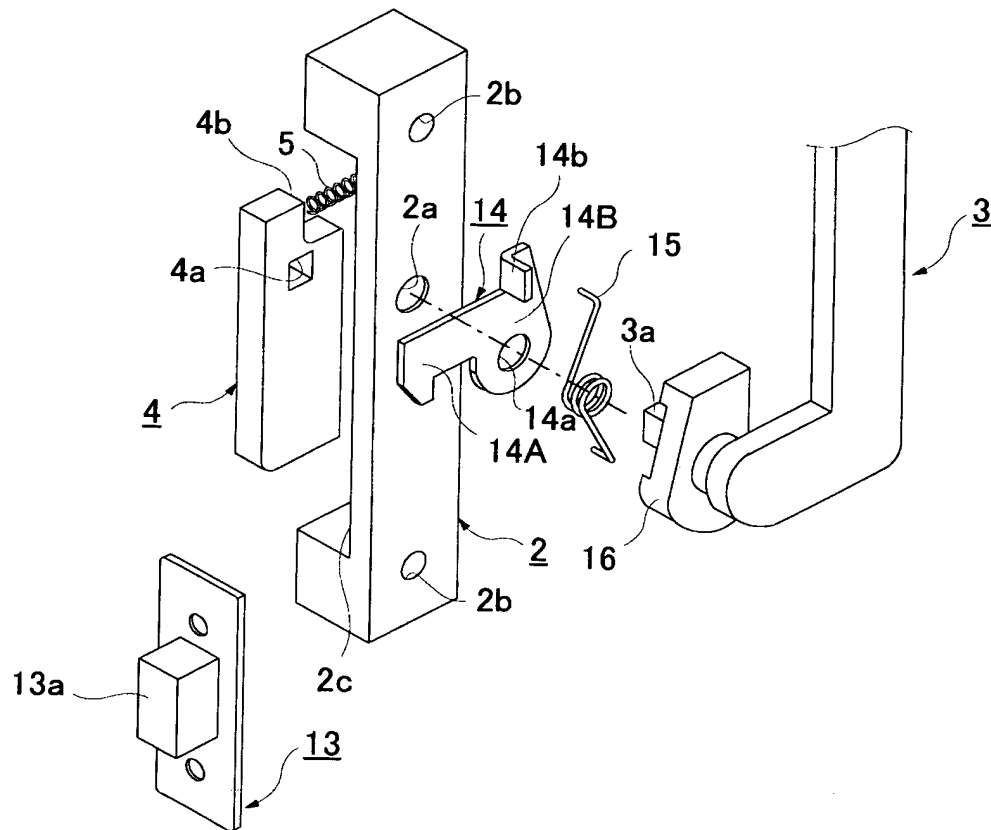
【図 7】



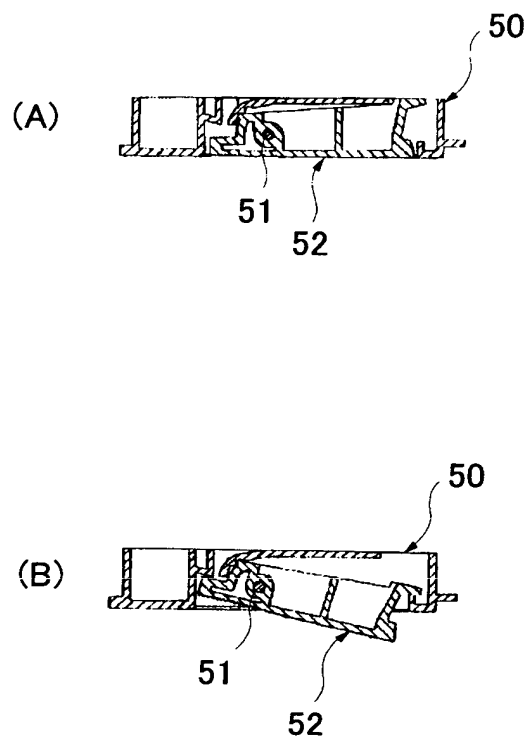
【図 8】



【図 9】



【図 10】



## 【書類名】要約書

## 【要約】

【課題】少ない力でも重量のある障子を簡単に開操作できるようにアシスト機能を備えるとともに、補助錠機能を備えた障子開閉用ハンドルを提供する。

【解決手段】障子開閉用ハンドル 1 A は、引戸障子の窓枠側縦框に固定される台座 2 と、この台座 2 に取り付けられるとともに、所定の角度範囲で揺動可能に軸支されたレバーハンドル 3 と、前記レバーハンドル 3 の軸部 3 a に固定され、前記引戸障子の開操作に伴う前記レバーハンドル 3 の揺動動作によって窓枠側に向かって突出するとともに、窓枠を蹴り出す反力によって障子の開き動作をアシストする蹴り出し部材 4 と、この蹴り出し部材 4 を反突出側回転方向に向けて付勢するバネ部材 5 とにより構成され、かつ前記レバーハンドル 3 に回動可能な施錠フック片 6 を設けるとともに、窓枠側に前記施錠フック片 6 が係脱自在とされる受け片 8 を固定することにより補助錠とする。

【選択図】図 1

特願 2003-291111

出願人履歴情報

識別番号

[503289609]

1. 変更年月日

2003年 8月11日

[変更理由]

新規登録

住 所

アメリカ合衆国 フロリダ州 33543、ウェズレーチャペ  
ル、サンドクレインコート 5423

氏 名

メイコー オブ タンパ インク